



**Sveriges lantbruksuniversitet**  
**Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap**  
**Hippologenheten**

K70	2017
Examensarbete på kandidatnivå	
 <b>HANTERINGSTEST - ETT PROGNOSTISKT VERKTYG INFÖR INRIDNING AV DEN UNGA HÄSTEN?</b>  <i>Ida Rising</i>  Uppsala	

**HANDLEDARE:**

*Handledare, Karin Morgan, Strömsholm*

---

Hippologiskt examensarbete (HO0005) omfattande 15 högskolepoäng ingår som en obligatorisk del i hippologutbildningen och syftar till att under handledning ge de studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Föreliggande uppsats är således ett studentarbete på C-nivå och dess innehåll, resultat och slutsatser bör bedömas mot denna bakgrund.

**SLU**  
Sveriges lantbruksuniversitet

# Hanteringstest - Ett prognostiskt verktyg inför inridning av den unga hästen?

*Ida Rising*

*Handledare Karin Morgan, Strömsholm*  
*Examinator Jens Fredricson, Strömsholm*

*Examensarbete inom hippologprogrammet, Uppsala 2017 Fakulteten  
för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap Institutionen för  
anatomi, fysiologi och biokemi  
Hippologenheten  
Kurskod: HO0005, Nivå C, 15 hp*

*Nyckelord: Habituering, utbildning, ridkonst, beteende, temperament*

*Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se>  
Examensarbete K70 2017:*

# INNEHÅLL

ABSTRACT .....	2
INTRODUKTION .....	2
Problemformulering .....	3
Syfte .....	3
Frågeställningar .....	3
TEORIAVSNITT .....	3
Unghästutbildning .....	3
Hästrelaterade skador .....	4
Uppstallning och hantering .....	5
Habituering .....	7
MATERIAL OCH METOD .....	10
Plats och inhysning .....	10
Beskrivning hästar .....	10
Inridningsprocess och hanteringstest .....	10
Bearbetning av data .....	12
RESULTAT .....	12
Inridningsprocess .....	12
Hanteringstest .....	15
DISKUSSION .....	19
Inridningsprocessen .....	19
Hanteringstest och habituering .....	19
Uppstallning .....	20
Studiens problemformulering .....	21
Förbättringar och framtida studier .....	21
Slutsats .....	21
POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING .....	22
Hanteringstestet .....	22
Ledarens erfarenhet kan spela roll .....	23
FÖRFATTARENS TACK .....	23
REFERENSER .....	24
Litteratur .....	24
Internet .....	25
BILAGOR .....	26
Bilaga 1. Bedömningsprotokoll från hanteringstest .....	26

## ABSTRACT

The breeding goal for The Swedish Warmblood horse is a performance-oriented temperament with good riding ability, which makes the horse competitive internationally in the different contests. It could be assumed that horses with high competitive temperament are more sensitive, and have higher reactivity towards the environment, human handling and new objects. Thus, making them harder to break and educate. The primary aim of this study was to investigate if a handling test could be used as a prognostic tool to predict how a horse would react during the break in. While the secondary aim of the study was to investigate if by judging the horse's reactivity, cooperation and relaxation compile how the individual horse would react during break in. In this study five two-year old horses, two mares and three geldings, was used during a period of eight weeks, in which they were handled and broken in. Three handling test was performed; one test before the breaking in process, the second during the breaking process, and the third after the horses were broken in. During the first two tests, the horses were led through the course with unknown handlers with experience of horse handling, and at the third test the horses were led by a person with no earlier experience with horses where used. There were no differences between horses in results from the handling tests, but the handler with no earlier experience of horses affected the horses during the last test, and the horses scored lower points. The conclusion of the study was that the handling test couldn't be used to determine how the horses would behave during the period of the break in, but it was concluded that a person with or without experience of handling horses does affect its behavior, when handled.

## INTRODUKTION

Vid inridning av den unga hästen använder sig de flesta unghästutbildare sig av metoder med beprövad positiv effekt och ofta används samma system till alla typer av individer. Hästars beteende och inlärningsätt spelar in för att genomföra en lyckad inridning, men även själva unghästutbildarens kunskap och erfarenhet påverkar denna fas av den unga hästens utbildning (Fredricson och Andersson 2006). Hästar är flyktdjur, något som varje hästmänniska behöver vara medveten om ur säkerhetssynpunkt (Fredricson och Andersson 2006). Objekt, som människor inte uppfattar som farliga, kan för en häst vara mycket skrämmande, men genom habituering kan man däremot lära hästen att objektet inte är farligt (Cooper 1998). I en granskning av hästrelaterade skador fann Hawson et al. (2010) att olyckor till häst ofta skedde på grund utav att hästen blivit skrämmd, och att ryttaren ramlade av eller blev avslängd.

Treårstester utförs årligen i Sverige och mycket ansvar läggs på uppfödare och unghästberidare för den unga hästens prestation under testet, därför läggs fokus på att treårstesten är en kontrollpunkt i hästens utbildning, för att främja tidig utbildning av den unga hästen – utan att pressa unghästen för hårt. Ridprovet under treårstestet är frivilligt och kan endast bli ”godkänt” eller ”icke godkänt” (SWB 2017a). Det domarna vill se är att hästen har ett gott temperament och är ridbar (SWB 2017a). Den svenska varmblodiga hästens avelsmål är att ha ett prestationsinriktat temperament och en god ridbarhet, som gör dem konkurrenskraftiga internationellt i tävlings-sammanhang (SWB 2017b).

## **Problemformulering**

Hästar avlade utifrån målet att skapa konkurrenskraftiga tävlingshästar har ett känsligare temperament, vilket kan leda till reaktivarer individer gentemot miljö, människor och okända föremål. Det finns en ökad risk för skador vid hantering och ridning av yngre hästar, och hästrelaterade skador är ofta orsakade av att hästen blivit skrämd (Hawson et al. 2010). Hästar som hanteras tidigt vid ung ålder visar mindre reaktion vid nya miljöer (Søndergaard & Halekoh 2003) och träningsmetoder såsom gradvis habituering (Christensen et al. 2006) och hanterad habituering (Sunesson 2012) har påvisats minska rädsla hos hästar gentemot habituerade objekt. Det har inte påvisats om unghästar med högre reaktivitet och känsligare temperament är svårare att hantera och rida in, än unghästar med lägre reaktivitet och högre avspändhet.

## **Syfte**

Studiens primära syfte var att utreda om ett hanteringstest kan påvisa hur unghästen kommer att reagera under inridningsprocessen. Det sekundära syftet var att undersöka om det går att genom en bedömning av unghästens reaktivitet, samarbetsvilja och avspändhet kunna sammanställa hur inridningsprocessen kommer att vara för den enskilda individen. Om ett hanteringstest kan bedöma unghästens reaktivitet, samarbetsvilja och avspändhet innan inridningsprocessens början, kan man genom denna bedömning förutspå hur den enskilda individen kommer att svara an på utbildningen, så att man redan i förstadiet kan lägga upp en plan gällande tidsåtgång och bäst lämpade person att genomföra inridningen. Antagandet i denna studie var att ett hanteringstest kommer att visa att en unghäst med en hög reaktivitet är mer spänd, och därmed svårare att rida in och kräva mer av hanteraren, än en unghäst med hög avspändhet.

## **Frågeställningar**

Undersöka om ett hanteringstest användas som ett prognostiskt verktyg för att bedöma unghästens prestation och beteende under inridningsprocessen.

Granska om resultatet från hanteringstestet kan ge en indikation på att en unghäst med ett mer reaktivt temperament är svårare att rida in än en mer avspänd unghäst.

Utreda hur ledarens erfarenhet påverkar unghästens reaktion på stimulus vid ett hanteringstest.

## **TEORIAVSNITT**

### **Unghästutbildning**

Många gånger får unghästen sin utbildning hos någon annan än själva uppfödaren. Det innebär miljöombyte tillsammans med foderomställning. Eventuella förändringar gällande uppställning och stallkamrater är faktorer som kommer att ha en påverkan på den unga hästens fortsatta utbildning och fostran. I detta skede är det viktigt att unghästutbildaren är tålmodig och ger unghästen tid att vänja sig vid den nya miljön, likväl vid de nya saker som uppkommer under utbildningens gång. Unghästutbildaren, oberoende på sin erfarenhet, bör alltid ha en medhjälpare med sig vid hanteringen av

säkerhetsskäl och principalsak. För att minska på unghästens spänningar och öka dess välbefinnande kan det vara lämpligt att låta den gå i rasthage eller på bete i samband med inridningen, och på så sätt ge unghästen utlopp för sin energi. När utbildningen har nått fasen för uppsittning och inridningen, är det viktigt att det sker lugnt och behärskat. Även den lugnaste häst kan bli skrämmd och försvara sig när ryttaren sitter på ryggen för första gången. Att gradvis vänja hästen inför detta skede genom beröring, sadeltämjning, att en person försiktigt hänger på dess rygg är exempel på steg som bör utföras innan själva uppsittningen sker. Den förste ryttare att sitta på hästen bör ha en god balans, vara erfaren och skicklig, samt varken rädd eller för tung för att förhindra farliga situationer där unghästen blir skrämmd och dess förtroende för människan minskar. (Miesner et al. 2003)

Chamove *et al.* (2002) utförde en studie med syfte att mäta och utvärdera hur människans humör, attityd och beteende gentemot hästar, påverkar hästens reaktioner. I studien deltog 40 stycken veterinärstudenter och ett åttaårigt varmbloodssto, som skulle ledas runt en bestämd bana av studenterna. Stoet var van vid hantering av andra studenter, medan veterinärstudenterna hade varierande erfarenhet av hästhantering. Ingen av deltagarna hade tidigare haft kontakt med stoet. Deltagarnas erfarenhet kring hästar och hästhantering, samt den egna synen på sin förmåga att hantera djuret, dokumenterades genom ett frågeformulär utvecklat för att bedöma den egna personens erfarenhet, självsäkerhet och attityd till hästar och hantering av hästar. Formuläret baserades till viss del på frågor från *Personal Evaluation Inventory (PEI)* av Shrauger och Schohn (Shrauger & Schohn 1995 se Chamove et al. 2002 s.325) och *Attitudes Towards Animals: Species Rating Scale (ATA)*, utvecklad av Wiley-Driscoll (Wiley-Driscoll 1995 se Chamove et al. 2002 s.325). PEI-formuläret behandlade frågor angående deltagarnas självförtroende och erfarenhet av hästar och större djur. ATA-delen av formuläret innebar att deltagarna skulle rangordna fem olika djur beroende på deras attityd och inställning till djuren, på en skala 1–10 där 10 rankades som högt. Frågor som ställdes i ATA-formuläret kunde exempelvis behandla frågor angående deltagarnas uppfattning om djurens intelligens. Chamove et al. (2002) kom fram till att en person, som har hög tro på sin egen förmåga och tidigare erfarenhet av att hantera hästar, fick en positiv respons hos hästen; stoet sänkte huvudet, gav lite till inget motstånd och gav intrycket av att vara avspänd, nöjd, självsäker och intresserad.

## Hästrelaterade skador

I en granskning av litteratur rörande hästrelaterade skador hos ryttare, hästskötare och åskådare, samt veterinärer ville Hawson et al. (2010) identifiera förhållandet och demografin kring olyckor med ryttare och skötare. De samlade in data och statistik från vetenskapliga artiklar gällande hästrelaterade olyckor, och delade in dem i fyra kategorier (vuxna och unga ryttare och icke ryttare; vuxna ryttare och icke-ryttare; unga ryttare och icke ryttare; veterinärer). Hawson et al. (2010) fann i sin granskning att hästrelaterade skador var mer vanligt i varmare klimat och under varmare säsonger än de kallare. Ofta skedde olyckor på grund av att hästen blivit skrämmd, och platsen för händelsen skedde oftast i en paddock eller ute på ett fält. Yngre hästar och ponnyer var associerade med en högre risk för skada och det förekom en mindre risk för olycka vid framförande av häst i trav jämfört med framförande av häst i galopp. Vanligaste orsaken för skada var att ryttaren ramlade av eller blev avslängd, och bland ”icke-ryttare” var vanligaste orsaken till skador sparkar (Hawson et al. 2010).

## Uppstallning och hantering

Hästar är flockdjur och unga hästar hålls både i grupp och enskilt under utbildningsstadiet. Søndergaard och Ladewig (2004) genomförde en studie i Danmark med syftet att bedöma hur grupphållning påverkar unga hästars inläring vid ung ålder. Søndergaard och Ladewig (2004) använde sig av tjugo danska varmblodshingstar, som vid studiens början var 4 - 5 månader gamla och studien fortgick under två vintersäsonger (från mitten av september till mitten på maj). Under sommaren gick alla hästar på bete. Första omgången av studien innefattade avvänjning från stoet, där fölens reaktioner på avvänjningen bedömdes på en skala 1 – 3 (1 innebar ”lugn”, medan 3 representerade ”upprörd”). Fölen delades upp i tre grupper; en grupp med föl stallades upp enskilt på box, medan två grupper om tre föl placerades i grupphållningsboxar. Alla föl hade tre timmars daglig utevistelse, och de rastades i enlighet med sin uppstallning; enskilda hölls enskilda och de grupphållna fölen rastades med respektive grupp. Under uppstallningen kunde fölen se och höra stoet, men inte ha fysisk kontakt med denne. De kunde inte heller ha fysisk kontakt med andra hästar i boxarna bredvid, men däremot se, höra och lukta på varandra. Under denna period lämnades fölen ostörda i boxmiljön och hanterades inte, utöver eventuella veterinärkontroller och vid träning. Träningen bestod av ett träningsschema skapat speciellt för studien och innehöll olika nivåer. Unghästen behövde klara en nivå för att kunna påbörja nästa nivå (de olika nivåerna innebar bland annat att lyfta hovar, bli berörda, ledas etc.). Fem tränare fanns till förfogande, varav två huvudtränare. Alla tränare hade erfarenhet av träning av hästar, men de två huvudtränarna var utvalda på grund av sin stora erfarenhet av träning av unghästar och hade det övergripande ansvaret. Ingen tränare hanterade samma häst två gånger på rad, utan roterade mellan hästarna under studiens gång. Innan träningen hämtades hästen och leddes till ridhuset, där hästen släpptes lös. Träningen påbörjades inte förrän hästen själv tog kontakt med tränaren. Den fångades då in och träningen påbörjades. Förloppet från det att hästen släpptes lös och fångades in dokumenterades i tid. En tränare observerade och dokumenterade hästens beteende och hur lång tid det tog att klara en nivå. Varje träningstillfälle pågick tills hästen klarade en nivå, eller tills att träningen pågått i tio minuter. Den andra omgången påbörjades efter sommarbetet och samma typ av uppstallning användes på samma hästar, samma typ av nivåträning fortsatte. Resultatet från denna studie (Søndergaard & Ladewig 2004) visade att hästar som hölls i grupp passerade fler stadier och visade en större samarbetsvilja med tränaren, än de enskilt uppstallade hästarna. Enskilt uppstallade hästar sprang lösa i ridhuset längre tid innan kontakt togs med tränaren, jämfört med de grupphållna hästarna. Därför uppfattades de grupphållna hästarna som mer samarbetsvilliga än de ensamhållna hästarna. Det observerades även att de ensamhållna hästarna oftare bet tränaren under träning och man drog slutsatsen att grupphållning ger en positiv effekt på unghästarnas beteende och samarbetsvilja under träning.

Som en del i ett större projekt, gällande effekten av avvänjningsmiljö och den sociala och fysiska utvecklingen av unga hästar, genomförde Søndergaard & Halekoh (2003) en studie med 40 danska varmblodsföl, för att utforska effekten av uppstallning och hantering på fölens reaktioner till människan efter avvänjningsperioden. Studien påbörjades när hästarnas medelålder var 4–5 månader och avslutades när de var två år. Fölen delades upp i två grupper à 20 hästar per grupp, där åtta hästar hade uppstallning i

enskilda boxar, och övriga tolv placerades i fyra grupper om tre hästar i grupphållningsboxar. Hästarna kunde se, höra, lukta och nudda hästarna i grannboxarna, men inte fysiskt interagera med dem. Alla hästarna fick tre timmar daglig utevistelse i enlighet med sin uppställning. I båda grupperna hanterades hälften av hästarna tre gånger i veckan, under tio minuter, men ingen mänsklig kontakt utöver hanteringstillfällena skedde med de andra hästarna. I likhet med en senare studie utförd av Søndergaard & Ladewig (2004) utförde fem tränare hanteringen (leda, binda upp, beröring och lyfta hovar etc.) av alla hästar, som var ohanterade innan studiens början. Tre typer av tester gjordes flera gånger under studien (tabell 1). Søndergaard & Halekoh (2003) studie visade att det fanns en skillnad mellan graden av hantering och skede i testperioden för hjärtfrekvens. I alla testperioder hade de ohanterade hästarna högre hjärtfrekvens än de hanterade hästarna, däremot minskade skillnaden för varje testperiod. Det fanns en skillnad för hantering och ålder, då de hanterade 1-åringarna infångades snabbare under AEH-testet än de ohanterade, men ingen skillnad fanns mellan de två grupperna vid två års ålder. Hästarna, som stod enskilt uppstallade i boxar, tenderade att närma sig testpersonen och vidröra denne, mer än de grupphållna hästarna. Den sociala miljön påverkade hästarnas reaktion till människor, när de testades i deras hemmiljö men inte i en ny miljö. Ensamgående hästar sökte kontakt tidigare och var lättare att närma sig, än grupphållna hästar. I den nya miljön hade hanterade hästar en lägre hjärtfrekvens och sökte kontakt med testpersonen snabbare än ohanterade hästar. Søndergaard & Halekoh (2003) slutsats var att hästar som hanterades vid ung ålder, reagerade mindre vid nya miljöer än ohanterade unghästar. Detta indikerar i sin tur att hantering är väsentligt för att undvika farliga situationer, då en uppspelt häst är mer benägen att fly än en individ som känner sig trygg. Däremot drog de även slutsatsen att i hemmiljön är typen av uppställning den främsta och viktigaste faktorn för att få en tryggare och lugnare individ, än själva hanteringen (Søndergaard & Halekoh 2003).

**Tabell 1.** Översikten visar namn, förkortning och tillvägagångssätt på de tre tester som ingick i Søndergaard och Halekohs (2003) studie. De olika testerna står listade i den ordning de genomfördes

Test	Förkortning	Tillvägagångssätt
<b>Voluntary Animal Approach</b>	VAA	Genomfördes i hästarnas hemmiljö (hage). En okänd person klev in i hagen och tiden det tog för en häst att närma sig och att ha sitt huvud på en meters avstånd av personen mättes, samt latens för vidröring av människan.
<b>Forced Human Approach</b>	FHA	Innebar att en ny person medvetet närmade sig hästen. Om hästen stod stilla när människan befann sig inom två meters räckhåll, höjde denne handen långsamt för att låta hästen lukta på den. I de fall hästen luktade på handen, fortsatte människan med att försöka vidröra dess hals. Hästarna poängsattes utifrån dess reaktion på människan (1 – 4 poäng) där högsta poäng innebar att människan fått vidröra dess hals.
<b>Arena and Human Encounter</b>	AHE	Utfördes i slutet på uppställningsperioden, i en okänd miljö för att simulera en mer stressfylld situation, detta för att bedöma om hästens reaktion på människan var situationsberoende. Hjärtfrekvens och beteende dokumenterades då hästen släpptes lös i en paddock. Efter tre minuter steg en okänd person in, placerade sig invid en vägg, och gick ut efter tre minuter.



## Habituering

För att överleva i sitt naturliga tillstånd är det nödvändigt för hästen att snabbt reagera på nya, och eventuellt hotfulla situationer och händelser. Denna typ av rädsla, där individen är rädd för nya och/eller hotfulla situationer och miljöer, kallas för neofobi (Cooper, 1998; Nationalencyklopedin, 2017). I naturligt tillstånd vänjer sig hästar vid nya situationer och miljöer, om de ofta stöter på dem utan eller med få negativa konsekvenser (McCall et al. 1993). Denna typ av inläring kallas för habituering (Cooper, 1998).

Habituering är en icke-associativ träningsmetod, där man utsätter hästen för upprepade stimulus utan negativa konsekvenser. I unghästens utbildning är dess associering till människan ett element av habituering; hur människan hanterar och interagerar med unghästen påverkar dess uppfattning om kontakten. Om en häst upplever att kontakt med en människa sker på ett negativt sätt, kan detta få långvariga konsekvenser för samspelet mellan häst och människa (Cooper, 1998). I ett studentarbete utfört av Sunesson (2012), jämfördes två träningsmetoder med syftet att minska hästars rädsla i skrämmande situationer. Frågeställningarna författaren ställde sig i arbetet var; Vilken effekt har träningsmetoderna på hästens habituering? Vilken metod gav snabbast habituering? Vilken effekt har träningsmetoderna på hästens beteende? Sunesson använde sig av fri habituering och hanterad habituering. Vid hanterad habituering leddes hästarna mot en stimulus, vilket i denna studie var en okänd yta (en träbro), medan vid fri habituering så släpptes hästen lös och tilläts utforska stimulus själv. Målet var att få hästarna att gå över bron. Till studien användes 20 hästar i varierande åldrar, som delades upp i två grupper med tio hästar i varje grupp. Alla hästar var vana vid hantering. Totalt genomfördes fyra habitueringstillfällen, de tre första tillfällena gick enbart ut på att få hästen så nära bron som möjligt. Vid det fjärde tillfället så försökte ledarna få hästarna att gå över bron. Om hästen gick över bron, leddes den vidare fem meter och sedan ut ur testarenan. Om den inte gick över bron, så stannades den och leddes sedan ut ur testarenan. Hälften av hästarna klarade testet, utan någon större skillnad mellan träningsmetoderna. Något fler klarade att gå över bron med hanterad habituering. Alla som gick över bron, gjorde det lugnt, med sänkt huvud utan tecken på spändhet. Båda träningsmetoderna resulterade i lugna hästar, även de som inte ville gå över bron. De hästar som var i gruppen med hanterad habituering, var vid alla tillfällen närmare bron än de hästar som var med i gruppen med fri habituering. Hästarna med hanterad habituering visade mer intresse för bron än de med fri habituering, som visade mer intresse att trava och/eller galoppa runt och söka kontakt med andra hästar. Detta beteende minskade dock efter varje träningstillfälle. Baserat på detta menade Sunesson (2012) att hanterad habituering skulle kunna antas vara mer effektiv än fri habituering.

Christensen et al. (2006) ville genom att utreda tre olika träningsmetoder (gradvis habituering, betingning och klassisk habituering), undersöka vilken metod som var mest effektiv för att träna hästar att reagera lugnt på ett i vanliga fall skrämmande stimulus. Hypotesen för studien var att hästar kan generalisera stimulus, det vill säga att när de är vana vid en typ av stimulus, så bör en mindre reaktion uppstå vid olika presentationer av samma stimulus. Baserat på detta så antogs det att metoder som gradvis habituering och betingnings träning kommer att vara mer effektivt jämfört med klassisk habitueringsmetod. Till studien användes 26 stycken tvååriga varmblodshingstar, som sedan en tidigare studie (Søndergaard & Halekoh, 2003) var vana vid testarenan, men inte vana vid

hantering utöver veterinärbesök och hovslagare. Innan studiens början vandes hingstarna vid att ha grimma, pulsmätare, att bli socialt isolerade, samt att utfodras från en foderkrubba inuti testarenan. Hingstarna blev indelade i grupper, en grupp per respektive träningsmetod (gradvis habituering, betingning och klassisk habituering). Till stimulus användes en vit nylonpåse, som genom ett snöre drogs från liggandes och platt till utvecklad i stående position i rundkorallen. Detta utfördes först när hästen hade ätit av fodret under minst 30 sekunder. Hästarna tränades enligt de tre olika träningsmetoderna: Klassisk habituering (Metod 1; hästarna exponerades upprepade gånger för den fullt utvecklade nylonpåsen), gradvis habituering (Metod 2; stimulus delades upp i flera mindre skrämmande steg, med en lägre intensitet i rörelsen under de första stegen, och hästarna habituerades till varje steg, innan full stimulus utlöstes) och betingning (Metod 3; hästarna tränades först att äta från den utvecklade nylonpåsen (stimulus) för att associera stimulus till en positiv belöning, innan de exponerades för full stimulus). Reaktionen gentemot stimulus och latens att gå tillbaka till foderkrubban dokumenterades. Hästarnas hjärtfrekvens mättes, vilket användes för att reflektera på den direkta reaktionen hos en häst utsatt för stimulus. Gemensamt för alla metoder så räknades hästen som habituerad när endast en "huvud upp"-rörelse eller när ingen reaktion på stimulus visades. Antalet träningsomgångar innan habituering uppnått noterades. Majoriteten av hästarna habituerades inom tiden av Christensen et al. (2006) studie. Hästar som tränades enligt Metod 2 krävde färre träningsomgångar. Reaktionen under den första träningsomgången skiljde sig inte märkbart åt, men en högre hjärtfrekvens uppmättes i Metod 3 än de andra metoderna. Det kan vara en indikation på att det var mer en skrämmande situation än ett plötsligt presenterat stimulus. Vid första presentationen för full stimulus fanns det en skillnad mellan hästarnas reaktioner, då hästarna i Metod 1 hade en högre reaktivitets poäng, en längre latens att återvända till fodret och en högre hjärtfrekvens än Metod 2 och 3. Det fanns ett samband mellan hästarnas hjärtfrekvens och deras reaktion (poäng och latens) under första träningsomgången, där hästar med hög hjärtfrekvens fick högre reaktionspoäng och tog längre tid på sig att återvända till fodret. Det fanns ett starkt samband mellan hjärtfrekvens och antalet träningsomgångar för Metod 1 och 3, vilket innebar att en häst som var väldigt reaktiv under första omgången behövde fler träningsomgångar att lära sig att reagera lugnt på stimulus. Stora individuella variationer i hjärtfrekvens under habitueringen fanns, men inte mellan de olika metoderna. Slutsatsen som Christensen et al. (2006) drog var att Metod 2 (gradvis habituering) är den mest effektiva och skonsamma träningsmetoden för att vänja hästar vid skrämmande situationer.

Leiner et al. (2011) undersökte om det fanns kopplingar mellan hästens olika reaktioner vid rädsla och förändringar i miljön, samt om habituering kunde minska dessa reaktioner. Arton stycken varmblodshingstar, två och ett halvt år gamla, användes i studien. Hingstarna hade fötts upp på studieplatsen eller förts dit vid fem-sex månaders ålder, och de var alla ohanterade innan studiens början. I studien användes en inhägnad paddock som hästarna var vana vid sedan tidigare, då den använts som hage. Som stimulus användes ett paraply och en presenning. Dessa hölls orörliga under testet. Hästarnas hjärtfrekvens dokumenterades och de vandes innan studiens början vid att ha en bröstsele och mätinstrumentet på sig. Hjärtfrekvensen mättes under alla testomgångarna; före testet i stallet mättes vilopuls, sedan leddes hästen ut i paddocken utan stimuli i ca två minuter, och sedan tillbaka in i stallet. När hästen återfått vilopuls i cirka 30 sekunder,

leddes den åter ut i paddocken där stimulus hade placerats ut. Alla omgångar videofilmades med en handkamera av en person som gick med under testet, och filmade på ett avstånd av fyra meter, i 90 graders vinkel. Hästarna framfördes av en och samma ledare under hela studiens förlopp. Testet gick ut på att leda hästen mot stimulus som låg i paddocken. Totalt genomfördes sju omgångar och i den första och i den sjunde omgången användes både paraplyet och presenningen som stimulus, medan endast paraplyet användes i omgångarna två till sex. Under omgångarna två-sex genomfördes testet två gånger, med en paus i stallet och den andra delen påbörjades inte förrän hästen återfått sin vilopuls. Under testen använde de sig av en grimma (som ger tryck över nosryggen vid motstånd, det vill säga vid sträckt lina) och longeringslina. Ledaren fick inte använda sig av någon muntlig kommunikation under testet och skulle gå framför hästen. Viss typ av korrigering av hästen fick utföras, exempelvis om hästen försökte gå förbi ledaren, så fördes den tillbaka till ursprungspositionen. Om hästen stannade under testet, så skulle ledaren också stanna, men sträcka linan för att ge ett lätt tryck, som bibehölls tills att hästen tog ett steg fram. Detta för att använda sig av positiv förstärkning och förmå hästen att ta ett steg närmare stimulus. Under testomgång två till sex leddes hästen så nära paraplyet som möjligt, men vid första tecknet på rädsla så leddes hästen tillbaka till stallet och sessionen avslutades. Avståndet mellan häst och stimulus mättes och dokumenterades. Nio olika beteenden dokumenterades och räknades som tecken på rädsla (Tabell 2). Åsynen av stimulus gav en kraftig ökning av hjärtfrekvensen, och därefter följde de beteenden som räknades som rädsla (tabell 2). Hjärtfrekvensen var högre innan ett beteende påvisades, och indikerade att beteendet inte kom av den höga hjärtfrekvensen. Maximal hjärtfrekvens och distans till paraplyet minskade under habitueringen (omgång 2–6), under dag två uppvisades en minskad hjärtfrekvens, medan dag tre uppvisade ett minskat avstånd till paraplyet. Leiner et al. (2011) kom fram till att habituering minskar mängden beteenden och psykologiska tecken på rädsla av stimulus, men att effekten av habituering är direkt kopplad till objektet. Det vill säga att hästen måste habitueras på okända objekt och att beteenden och psykologiska tecken kopplade till rädsla kvarstår vid mötandet av icke habituerade objekt.

**Tabell 2.** Etogram och ordningsföljd på de beteenden som räknades som tecken på rädsla i den tyska studien (Leiner et al. 2011) som undersökte om det fanns kopplingar mellan hästens olika reaktioner vid rädsla och ändringar i miljön, och ifall habituering kunde minska dessa reaktioner

---

1.	Öron spetsade och mot objektet. Fokus
2.	Överläppen spänd och sträckt
3.	Spända nackmuskler, höjd nacke
4.	Frustning; kort och kraftfull
5.	”Snörvla” Ihärdiga frustningar/blåsningar (”tala ur näsan”)
6.	Lutar sig/drar sig bakåt
7.	Rör sig åt sidan
8.	Rör sig bakåt från objektet
9.	Flyktbeteende; hoppar snabbt undan, övergår till trav/galopp.

---

## **MATERIAL OCH METOD**

### **Plats och inhysning**

Den praktiska studien utfördes på Utnäslöt vid Ridskolan Strömsholm under en period av åtta veckor, som påbörjades den 29 oktober 2012 och pågick till den 23 december 2012. När hästarna anlände i slutet på oktober placerades de i lösdrift, med tillgång till skötselplats och box i närliggande stall. Varje häst tilldelades en hanterare, som tillsammans med assisterande medhjälpare ansvarade för sin hästs dagliga hantering och utbildning. Hanterarna var alla studerande på Hippologprogrammet år 2013, vilket är en universitetsutbildning vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). I den dagliga hanteringen ingick borstning av hästen, lyfta och kratsa hovar, vidröra hästen samt att trimma man och svans. I hanteringen ingick även att leda hästen till och från lösdrift, skötselplats och ridhus.

### **Beskrivning hästar**

Till utförandet av denna studie användes fem stycken unghästar, alla i en ålder av två och ett halvt år, två av hästarna var ston (häst 2 & häst 3), medan resterande tre var valacker. Baserat på kön placerades hästarna i två olika lösdrifter, ston och valacker i varsin lösdrift. Hästarnas erfarenhet av hantering innan studiens början varierade och ingen av hästarna hade tidigare haft kontakt med hanterarna eller någon av de inblandade i studien. Ett av stona uteslöts ur studien på grund av upptäckt dräktighet. Stoet deltog i sex av åtta veckor, och genomförde två av tre hanteringstest. Några av de deltagande hästarna (häst 2, häst 4 och häst 5) skulle delta i det årliga treårstestet efter studiens slut.

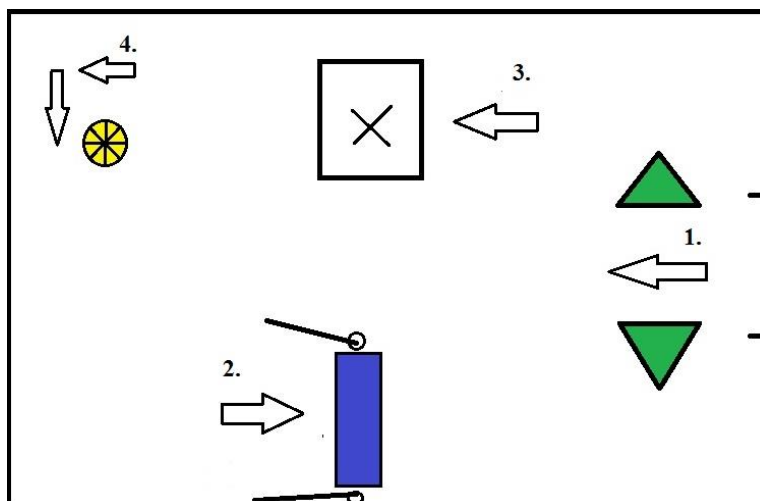
### **Inridningsprocess och hanteringstest**

Under studien (totalt 8 veckor) sköttes och hanterades hästarna av var sin hanterare, vid behov även av assisterande medhjälpare. Inridningsprocessen utfördes i enlighet med Strömsholmsmetoden. Strömsholmsmetoden är en systematisk metod baserat på många års erfarenhet av hästutbildning (Harjaluoma & Åkerlund 2014) och utbildningsskalan (Miesner et al. 2003). Under denna period sadeltämjdes, longerades och reds unghästarna in, med målet att kunna visa dem på kommande treårstest. Hästarna räknades som inridna när de kunde bära upp en ryttare under gångarterna skritt, trav och galopp, förstå ledande och förhållande tygelhjälp, röstkommandon för start och stopp, samt de drivande vikt-/och skänkelhjälperna. Hanterarna förde dagligen protokoll över hästens skötsel och hantering, samt en bedömning över hästens samarbetsvilja, reaktivitet-sansad och spändhet - avspändhet på en poängskala 0 - 10 (0 - Ej utförd, 1 - Mycket dåligt, 2 - Dåligt, 3 - Ganska dåligt, 4 - Ej fullt godkänt, 5 - Med tvekan godkänd, 6 - Godkänd, 7 - Ganska bra, 8 - Bra, 9 - Mycket bra, 10 - Utmärkt) (Tävlingsreglemente 1, 2012) i de olika momenten (se Tabell 3).

**Tabell 3.** Hästens dagliga arbete och dess reaktion dokumenterades enligt tabellen och poängsattes av den skötare och ryttare som ansvarade för hästen. Där ett högt poängtal tydde på ex hög samarbetsvilja, hög avspändhet etc

Dag	<input type="checkbox"/> Vila	0											10
<input type="checkbox"/> Löshoppning	Kommentar:												
<input type="checkbox"/> Longering		↑ samarbetsvilja											
<input type="checkbox"/> Sadeltämjning													
<input type="checkbox"/> Inne // <input type="checkbox"/> Ute		↑ spänd						avspänd					
<input type="checkbox"/> Ridning S T G													
<input type="checkbox"/> Uppsittning i stigbygeln		↑ reaktiv						sansad					

Under den fortlöpande inridningsprocessen utfördes totalt tre hanteringstest i enlighet med den bestämda banan (se Figur 1), vid tre olika tillfällen (Tabell 4). Hanteringstest 1 genomfördes innan den dagliga hanteringen och inridningsprocessen påbörjades. Hanterarna hade då fått ha en första kontakt med respektive häst dagen innan testet. Hanteringstest 2 utfördes efter att alla hästarna hade haft ryttare på ryggen och blivit ledda runt i ridhuset. Inför detta test tilldelades för hästarna okända ledare, men med gedigen hästvana. Hanteringstest 3 utfördes när samtliga hästar hade burit ryttare i alla tre gångarter. Hanteraren vid detta test hade inte tidigare haft kontakt med hästarna och hade heller inga hästkunskaper och betraktades därför som icke hästvan. Hästarna leddes enskilt genom hinderbanan (Figur 1) uppbyggd i ett ridhus (20 x 40 meter). Hinderbanan designades för att testa hästarnas samarbetsvilja, deras reaktivitet kontra sansad och spändhet kontra avspändhet. Under testet var hästarna utrustade med gramma och grimskäft, medan ledaren var utrustad med hjälm och handskar. Hinder nr 1 bestod av två löphäckar placerade framför ingången, där uppgiften var att leda hästen genom dessa två. Hinder nr 2 bestod av en vattenmatta med två hinderstöd placerade på varsin sida med infångare i form av bommar, och uppgiften var att leda hästen över vattenmattan. Hinder nr 3 bestod av fyra bommar, utplacerade så att de bildade en kvadrat, där ledaren skulle leda in hästen i kvadraten och sedan stå still i fem sekunder. På angiven signal skulle denna därefter leda hästen ut ur kvadraten och rakt mot hinder nr 4; bestående av ett paraply, placerad innanför kortsidans hörn, där uppgiften var att leda hästen förbi och runt paraplyet. Vid avklarandet av alla hinder leddes hästen rakt mot utgången. Vid varje testtillfälle genomfördes hinderbanan två gånger per häst, där båda omgångarna filmades och tiden för respektive runda dokumenterades. Filmerna analyserades sedan och resultatet fördes in i ett bedömningsprotokoll (se bilaga 1, tabell 1, 2 och 3), där varje hinder poängsattes utifrån hästens reaktion (totalpoäng för ett genomfört hanteringstest, där alla hinder avklarades var 25 poäng). Vid varje tillfälle leddes hästen av en person som var okänd för hästen.



**Figur 1.** Bilden visar utformning av "hinderbanan", vilken bestod av fyra hinder; nr 1. Löphäckar, nr 2. Vattenmatta, nr 3. Fyrkant bestående av bommar och nr 4. Paraply.

**Tabell 4.** Sammanställningen beskriver de tre tillfällena då hanteringstestet utfördes och om hästarna framfördes med en hästvan eller icke-hästvan ledare

Test 1	Vecka 1	Före inridningsperioden med en <b>hästvan</b> ledare
Test 2	Vecka 4	Under inridningsperioden med en <b>hästvan</b> ledare
Test 3	Vecka 8	Efter inridningsperioden av en <b>icke-hästvan</b> ledare

## Bearbetning av data

I bearbetningen av data ingick hästarnas resultat från alla tre tillfällena. Häst nr 3 ingick i omgång 1 och 2, men saknade resultat för omgång 3 på grund av dräktighet. Häst nr 3 plockades ur studien vid upptäckten av dräktigheten. Medelvärde och standardavvikelse beräknades på de olika parametrarna. Inga jämförelser (signifikanstester) gjordes mellan omgångarna, då hästantalet ansågs vara för litet.

## RESULTAT

### Inridningsprocess

Alla hästarna ansågs sadeltämjda under ryttare vid vecka tre (7:e gången), förutom Häst 1 som ansågs sadeltämjda vid vecka två. Sadeltämjningen innebar att en ryttare satt på hästen, medan en medhjälpare ledde hästen runt manegen. Se tabell 5–9 för varje hästs respektive bedömning på hanteringstestet före och efter inridningsprocessen.

**Häst 1** bedömdes vara samarbetsvillig, men en bekväm individ som vid högre krav blev flegmatisk (lat) och undandrog sig arbetet. Häst 1 var hanterad och van vid sadel innan studien påbörjades. Under andra veckan kunde en ryttare, med hjälp av medhjälpare sitta upp och ledas runt i manegen. Häst 1 bedömdes ha en god inställning till social kontakt, på gränsen till nonchalant och blev ofta närgången vid hantering. Häst 1 var lugn och inte

reaktiv för yttre faktorer. Det noterades att desto mer styrka som tränades upp, desto mer utlopp för energi behövdes, vilket visade sig i form av bocksprång och huvudskakningar.

**Häst 2** bedömdes vara samarbetsvillig och lättlärd. Häst 2 var lite hanterad och ovan vid sadel eller träns. Hon bedömdes vara reaktiv, men med en god inställning till social kontakt och fick snabbt förtroende för hanteraren. Häst 2 upplevdes vara försiktig inför okända yttre faktorer, men anpassningsbar. Svårighet uppstod under tillvänjning av bettet. Individen upplevde ett obehag av bettet och accepterade först inte bettets inverkan och placering. Detta uppvisades i form av en orolig mun; det vill säga huvudskakningar och en ovilja att stänga munnen kring bettet. I slutet av inridningsprocessen kom Häst 2 till acceptans av bettet genom att longering med halsförlängare.

**Häst 3** bedömdes ha låg samarbetsvilja och ansågs introvert. Häst 3 var ohanterad och ovan vid sadel och träns. Under studiens gång, började Häst 3 gradvis söka mer kontakt och få mer förtroende för hanteraren. Det noterades att det dröjde några veckor innan Häst 3 accepterade och började vara social i flocken. Häst 3 bedömdes vara reaktiv, men opåverkad av yttre faktorer. Under inridningsprocessen var Häst 3 introvert, vilket tog uttrycket av att hon frös fast och blev oemottaglig för yttre påverkan. Vid fasen för uppsittning används medhjälparen och hanteraren leder stoet med ryttare runt i manegen. För de övriga hästarna har detta moment varit omvänt; hanteraren har varit ryttare och medhjälparen har lett ekipaget runt manegen. För Häst 3 utnyttjades stoets förtroende till hanteraren och därför gjordes detta omvänt. Vid fasen för uppsittning av hanteraren noterades det att Häst 3 ofta vände huvudet för att lukta på ryttarens fötter. Detta beteende minskade under processens gång. Svårighet med acceptans av bettet uppkom under ridning; vilket visade sig i en ignorans av tygelhjälperna och drog huvudet ned mot marken upprepade gånger. I slutet av inridningsprocessen kom Häst 3 till acceptans av bettet genom att longering med halsförlängare.

**Häst 4** bedömdes vara samarbetsvillig, med god inställning till social kontakt, men i behov av ett tydligt ledarskap. Häst 4 var lite hanterad och ovan vid sadel och träns innan studiens början. Han bedömdes som lugn och var inte reaktiv för yttre faktorer, men upplevdes som påstridig och nonchalant i sin sociala kontakt. Under inridningsprocessen fostrades Häst 4 mycket i stallet, och det noteras att han fick en ökad känslighet för signaler. Häst 4 hade en stadig formkurva framåt under inridningen, och inga svårigheter uppstod.

**Häst 5** bedömdes ha god samarbetsvilja och vara lättlärd. Häst 5 var lite hanterad och ovan vid sadel och träns. Han bedömdes som reaktiv, lättpåverkad av yttre faktorer och hans inställning till social kontakt var mindre god i början. Under processens gång utvecklade Häst 5 ett förtroende för hanteraren, och det noterades en tydlig skillnad i hans temperament. I slutet av inridningsprocessen upplevdes Häst 5 som mer sansad och mindre reaktiv för yttre faktorer.

Tre av de fem kvarvarande hästarna visades på treårstest. Häst 1 och 3 visades inte på treårstestet. Häst 2 och 4 genomförde ett godkänt ridprov, medan Häst 5 inte genomförde ridprovet under testet. Resultaten från treårstesten på moment gångartsbedömning och hoppbedömningen för Häst 2, 4 och 5 kan ses i tabell 10.

**Tabell 5** Beskriver bedömningen av Häst 1 vid hanteringstestet före inridningsprocessens början och efter inridningsprocessens slut med hästvan ledare, visar även differensen mellan de två omgångarna

Bedömning vid hanteringstest <b>före</b> (poäng)		Bedömning vid hanteringstest <b>efter</b> (poäng)		Förändring
Samarbetsvilja (ingen – utmärkt):	2	Samarbetsvilja	7	+5
Spänd – avspänd:	4	Spänd – avspänd:	7	+3
Reaktiv – sansad:	5	Reaktiv – sansad:	7	+2

**Tabell 6** för Häst 2 beskriver bedömning vid hanteringstestet före inridningsprocessen början och efter inridningsprocessens slut med hästvan ledare, visar även differensen mellan de två omgångarna

Bedömning vid hanteringstest <b>före</b> (poäng)		Bedömning vid hanteringstest <b>efter</b> (poäng)		Förändring
Samarbetsvilja (ingen – utmärkt):	7	Samarbetsvilja	8	+1
Spänd – avspänd:	5	Spänd – avspänd:	7	+2
Reaktiv – sansad:	7	Reaktiv – sansad:	8	+1

**Tabell 7** för Häst 3 beskriver bedömning vid hanteringstestet före inridningsprocessen början och efter inridningsprocessens slut med hästvan ledare, visar även differensen mellan de två omgångarna

Bedömning vid hanteringstest <b>före</b> (poäng)		Bedömning vid hanteringstest <b>efter</b> (poäng)		Förändring
Samarbetsvilja (ingen – utmärkt):	7	Samarbetsvilja	9	+2
Spänd – avspänd:	6	Spänd – avspänd:	7	+1
Reaktiv – sansad:	8	Reaktiv – sansad:	8	+0

**Tabell 8** för Häst 4 beskriver bedömning vid hanteringstestet före inridningsprocessen början och efter inridningsprocessens slut med hästvan ledare, visar även differensen mellan de två omgångarna

Bedömning vid hanteringstest <b>före</b> (poäng)		Bedömning vid hanteringstest <b>efter</b> (poäng)		Förändring
Samarbetsvilja (ingen – utmärkt):	8	Samarbetsvilja	10	+2
Spänd – avspänd:	4	Spänd – avspänd:	9	+5
Reaktiv – sansad:	7	Reaktiv – sansad:	9	+2



**Tabell 9** för Häst 5 beskriver bedömning vid hanteringstestet före inridningsprocessen början och efter inridningsprocessens slut med hästvan ledare, visar även differensen mellan de två omgångarna

Bedömning vid hanteringstest <b>före</b> (poäng)					Bedömning vid hanteringstest <b>efter</b> (poäng)		Förändring
Samarbetsvilja (ingen – utmärkt):	6		Samarbetsvilja	9		+3	
Spänd – avspänd:	3		Spänd – avspänd:	8		+5	
Reaktiv – sansad:	7		Reaktiv – sansad:	9		+2	

**Tabell 10** visar den totala poängen på gångartsbedömningen och hoppbedömningen, samt om ridprov genomförts för häst nr 2,4 och 5

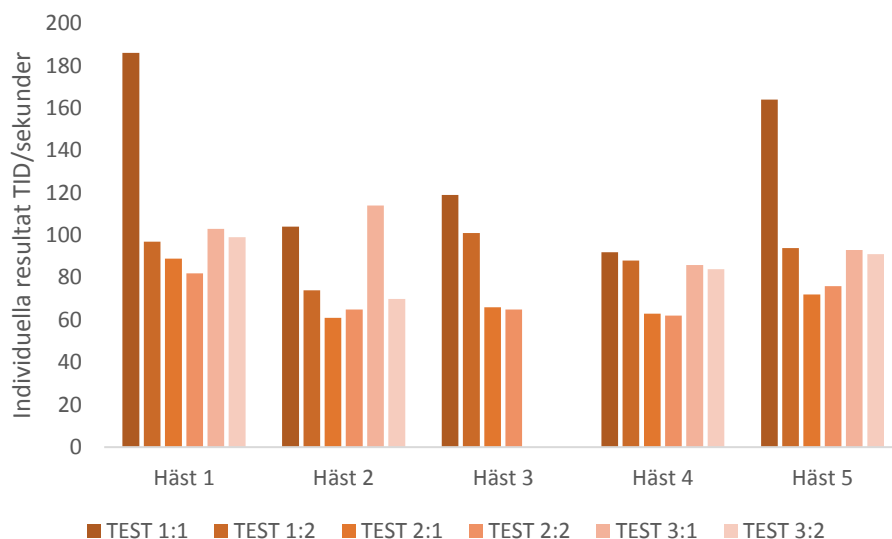
Häst nr	Totalpoäng gångartsbedömningen:	Totalpoäng hoppbedömningen:	Genomfört ridprov:
Häst 2	49	45	JA
Häst 4	45	44	JA
Häst 5	45	48.5	NEJ

## Hanteringstest

Alla hästar klarade att gå igenom hinderbanan vid alla testtillfällen. Det fanns en skillnad mellan hästarnas tider i Hanteringstest 1's två rundor (Figur 2), där den första rundan tog längre tid än den andra rundan. För Hanteringstest 2's två rundor (Figur 2) är resultatet för hästarnas individuella tid jämnare och skiljer sig obetydligt mellan rundorna. Innan utförandet av Hanteringstest 3, togs Häst 3 ut ur studien på grund av dräktighet. De individuella resultaten för hästarnas tid i Hanteringstest 3's två rundor (Figur 2) är fortsatt jämna, däremot syns en ökning i tid hos alla hästarna. Störst individuell skillnad mellan de två rundorna i tid syns för Häst 2 (Figur 2). Det syns en förändring mellan medelvärdena (Tabell 11) för total tid för de olika hanteringstesten och rundorna 1–6, där runda 1 tar lång tid, sedan sker en sänkning av tid i runda 2 och det jämnar ut sig mellan rundorna 3–4. En höjning i tid sker i runda 5, och därefter sänks tiden i runda 6.

**Tabell 11.** Sammanställningen visar resultatet med medelvärde och standardavvikelse för total tid hanteringstesternas rundor (1-6)

Runda	Medelvärde	Standardavvikelse
Test 1:1	133	40,3
Test 1:2	90,8	10,5
Test 2:1	70,2	11,3
Test 2:2	70	8,6
Test 3:1	99	12,2
Test 3:2	86	12,3



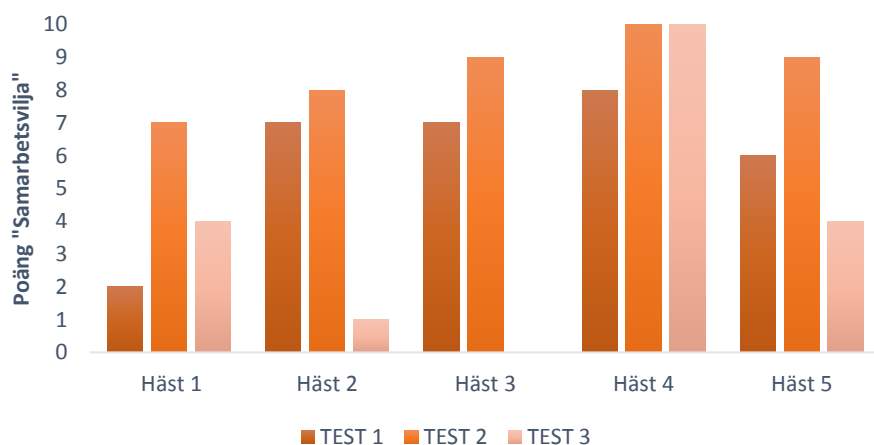
**Figur 2.** Individuella resultat (tid i sekunder) för de tre hanteringstesternas respektive två rundor med hästvan ledare (test 1 och 2) och icke-hästvan ledare (test 3). Häst 3 togs ut ur studien innan utförandet av Hanteringstest 3 på grund av dräktighet.

### Analys av videofilmer och bedömningsprotokoll

Av resultatet för hästarnas individuella poäng för hanteringstest 1–3 gällande parametern ”samarbetsvilja” (Figur 3) skiljer det sig mellan de olika hanteringstesterna. Alla hästarna fick lägre poäng under Hanteringstest 1; VF (hästvan ledare, före inridning) men höjde sina respektive poäng under Hanteringstest 2; VU (hästvan ledare, under inridning) och därefter sänktes de Hanteringstest 3; IVE (icke-hästvan ledare, efter inridning). Undantaget för Häst 4, vars poäng inte förändrades mellan Hanteringstest VF och Hanteringstest IVE. De individuella poängen för parametern ”sansad” (Figur 4) gav liknande resultat; Hanteringstest VF gav låga poäng, i Hanteringstest VU höjdes poängen och i Hanteringstest IVE sker en poängminskning för alla hästarna, utom Häst 1 som under Hanteringstest IVE fick högre poäng än Hanteringstest VF. Resultatet för parametern ”Avspänd” i hästarnas individuella poäng (Figur 5) följer samma trend; låga poäng under Hanteringstest VF, ökning av poäng i Hanteringstest VU och därefter en tydlig sänkning i poäng under Hanteringstest IVE för alla hästarna. Medelvärdena för den totala poängsättningen (Tabell 12) och de olika rundorna och hanteringstesterna (Figur 6) var låga i den första rundan (Halteringstest VF), för att sedan öka (runda 2, hanteringstest VF) och hålla en jämn nivå (runda 3–4, Hanteringstest VU), sedan sker en sänkning (runda 5, Hanteringstest IVE) och därefter en ökning (runda 7, Hanteringstest IVE). Medelvärdet på de individuella poängen av parametrarna (Figur 7) (samarbetsvilja, sansad och avspänd) från de olika hanteringstesterna var för alla hästarna låga Hanteringstest VF, ökade Hanteringstest VU och sänktes Hanteringstest IVE.

**Tabell 12** Sammanställningen visar medelvärden och standardavvikelse för total poäng i de tre hanteringstestens olika rundor (1–6)

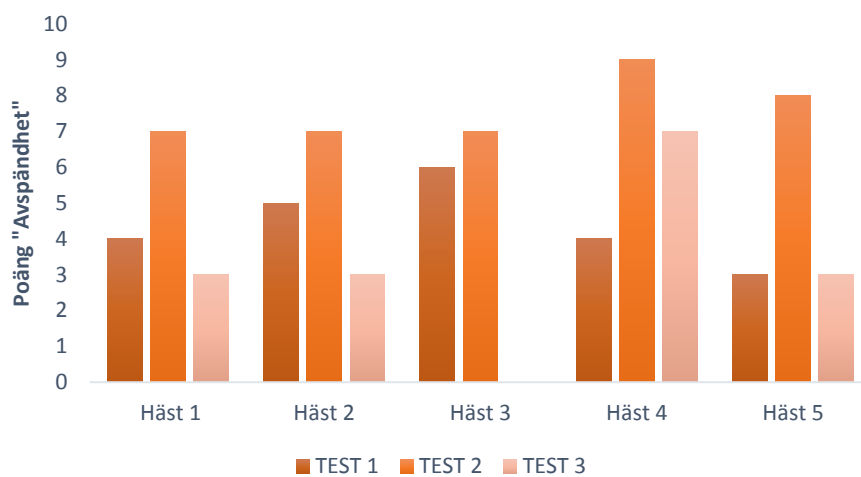
Runda	Medelvärde	Standardavvikelse
Test 1:1	6,4	1,3
Test 1:2	8,6	0,9
Test 2:1	9,1	1,1
Test 2:2	9,6	0,9
Test 3:1	8,4	0,5
Test 3:2	9,4	0,9



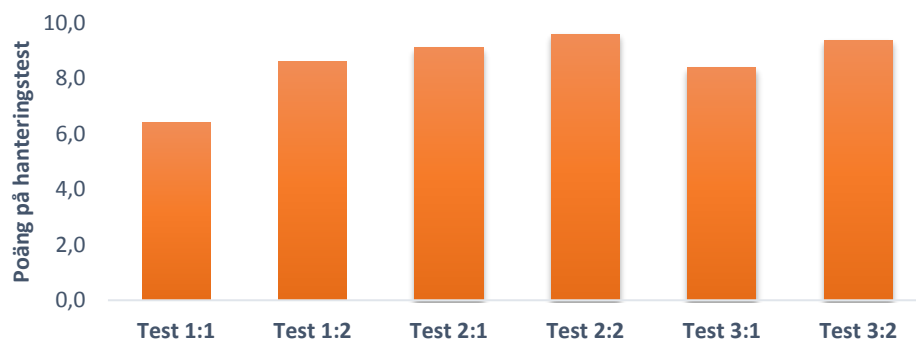
**Figur 3.** Individuella poäng för parametern ”samarbetsvilja” för de tre olika hanteringstesten med van (Hanteringstest 1 och 2) respektive icke-hästvan ledare (Hanteringstest 3).



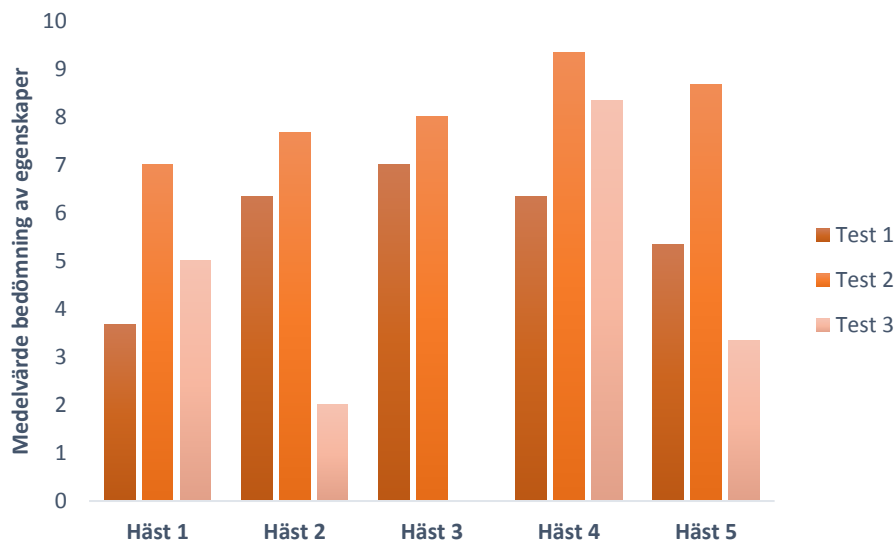
**Figur 4.** Individuella poäng för parametern ”sansad” för de tre olika hanteringstesten med van (Hanteringstest 1 och 2) respektive icke-hästvan ledare (Hanteringstest 3).



**Figur 5.** Individuella poäng för parametern ”Avspänd” för de tre olika hanteringstesten med van (Hanteringstest 1 och 2) respektive icke-hästvan ledare (Hanteringstest 3).



**Figur 6.** Medelvärden för den totala poängsättningen för alla omgångar i de tre olika hanteringstesten.



**Figur 7.** Medelvärden för hästarnas individuella poäng av bedömda parametrarna (samarbetsvilja, avspänd och sansad) för de tre olika hanteringstesten.

## DISKUSSION

### Inridningsprocessen

Alla hästar kom till inridningsprocessens sista fas (ridning utomhus), oberoende på huruvida reaktiva, samarbetsvilliga och avspända/spända de var baserat på bedömningsprotokollen från hanteringstesten, och de dagliga protokollen från respektive hanterare. Utifrån Christensen et al. (2000) studie där de jämförde olika träningsmetoder, och drog slutsatsen att en häst som var mer reaktiv behövde fler träningsomgångar hade man förväntat sig att någon av studiens hästar inte skulle uppnå inridningsprocessens sista fas under studiens gång. Det kan antas att Strömsholmsmetoden (Harjaluoma & Åkerlund 2014) som är en standardiserad och väl beprövad metod för unghästutbildning, minskar eventuella individuella skillnader inom en grupp av hästar med olika grad av reaktivitet, samarbetsvilja och avspändhet. Då hanterarna besatt goda kunskaper om hästhantering och hade god hästvana kan det antas att även det bidrog till att jämna ut eventuella individuella skillnader hos hästarna som deltog i studien. Detta bekräftades av Chamove et al. (2002) som i sin studie kom fram till att människor med god hästvana och ett gott självförtroende hade en positiv inverkan på hästens reaktioner vid hantering; att det gav intrycket av en avspänd, nöjd och tillfreds individ.

### Hanteringstest och habituering

Det sågs en skillnad i resultatet på denna studies hanteringstest som antydde att människans erfarenhet av hästar och hantering påverkade hästarnas samarbetsvilja, avspändhet och reaktivitet; i Hanteringstest 1 och 2 hanterades hästarna av okända, men hästvana personer medan i Hanteringstest 3 användes en okänd person med obefintlig erfarenhet av hästar. Utslaget på både poäng, tid och bedömningen av parametrarna

”avspänd”, ”samarbetsvilja” och ”sansad” för Hanteringstest 3 visade en sänkning i poäng och längre tidsåtgång jämfört med hanteringstest 1 och 2. Skillnaderna mellan rundorna i alla hanteringstesten visade också på ett bättre resultat i de andra omgångarna (runda 2, 4 och 6) än de första omgångarna, vilket antyder att en viss grad av habituering har genomförts. Runda 1 i första hanteringstestet tog längre tid för alla hästarna, och gav låga poäng – då var både miljön, personerna och hanteringstestets bana nya miljöer för hästarna, medan i runda 2 förkortades tiden och alla hästar fick högre poäng. Man kan anta att tiden förkortades då hästarna sett hindren en gång och inte upplevt några negativa konsekvenser av varken hanteringstestets hinder eller ledarna. Precis som McCall *et al.* (1993) beskrev att hästar som stöter på nya miljöer och föremål utan negativa konsekvenser habitueras för dem, kan man anta att det var just detta som hände för hästarna i min studie. När Hanteringstest 2 genomfördes var hästarna vana vid daglig hantering och testarenan, och den nya faktorn som uppkom under Hanteringstest 2 var människan, som för hästarna var okänd, men som hade god hästvana och erfarenhet av hästhantering. Alla hästarna fick en kortare tid och högre poäng runda 3 och 4 jämfört med runda 1 och 2. Hanteringstest 3 utfördes i slutet på studien och efter inridningsprocessens slut, och baserat på detta hade man kunnat anta att resultaten för Hanteringstest 3 skulle komma att vara högre i positiv bemärkning, då alla hästarna var mycket vana vid testarenan, daglig hantering och ridning, samt även ridning utomhus – något som Cooper (1998) tog upp som ett steg för att habituera hästen för vistelse i nya miljöer. Man kan anta att detta hade stämt, om personen som ledde hästarna under Hanteringstest 3 hade haft god hästvana. Således var inte fallet, och grundat på resultatet från Chamove *et al.* studie (2002) och Søndergaard och Halekoh studie (2003), där det framkom att hanteraren av den unga hästen kan vara en avgörande faktor vid introducering av nya miljöer och föremål, och avgörande för hur unghästen kommer att uppfatta den nya situationen, så kan man anta att orsaken för att alla hästarnas resultat i Hanteringstest 3's rundor blev sämre än Hanteringstest 2's rundor, berodde på att ledaren inte hade någon hästvana och var osäker i sin hantering av hästarna. Det kan i sin tur ha lett till att hästarna reagerade mer spänt och osäkert, än vid tidigare hanteringstest. Alla hästar genomförde hela inridningsprocessen mycket jämt och hanteringstestet kunde inte påvisa hur de olika hästarna skulle komma att reagera och fungera under inridningsprocessen. Man skulle kunna tro att en reaktiv, spänd individ är svårare och tar längre tid, än en mer lugn och sansad individ, vilket även påvisades i Christensens *et al.* (2006), där en mer reaktiv häst med hög hjärtfrekvens behövde fler träningsomgångar. Däremot motsägs detta av Leiner *et al.* (2011), då resultatet av deras studie visade att beteenden uppvisat av rädsla inte berodde på den höga hjärtfrekvensen och att gradvis habituering kunde minska psykologiska och fysiologiska beteende orsakat av rädsla gentemot en stimulus. Så var inte fallet i min studie, vilket kan bero på att en mer reaktiv häst är mer lättlärd och en lugnare häst mer okänslig.

## Uppstallning

Hästarna hölls i grupp på lösdrift under studiens gång, och i Søndergaard och Ladewigs studie (2004) på danska unghingstar drog de slutsatsen att hästars som hålls i grupp uppfattas som mer samarbetsvilliga under träning och att grupphållningen gav en positiv effekt på unghästarnas beteende. Detta kan ha påverkat denna studies hästar på ett

positivt sätt, och därmed bidragit med att minska reaktiviteten och vissa mindre önskade beteenden hos hästarna.

### **Studiens problemformulering**

Så som denna studie var upplagd, kunde det inte påvisa resultat som antyder på att ett hanteringstest kan användas som ett prognostiskt verktyg inför inridning av den unga hästen. På grund av en liten mängd data går det inte från denna studies resultat att avgöra om unghäst med ett mer reaktivt temperament är svårare att rida in än en mer avspänd unghäst. På grund av för liten mängd data går det inte att från denna studies resultat att avgöra om en unghäst med ett mer reaktivt temperament är svårare att rida in än en mer avspänd unghäst. Denna studie kunde däremot se att när hästarna utsattes för en icke-hästvan ledare påverkade det hästarnas reaktioner gentemot stimulus i hanteringstestet. Alla hästarna fick genomgående lägre poäng och längre tid för omgången med icke-hästvan ledare.

### **Förbättringar och framtida studier**

Nackdelen med denna studie var att antalet hästar var för lågt. Med ett större antal hästar hade man kunnat ha två grupper med olika uppställning och olika grad av hantering innan studiens början (hanterad och ohanterad) i likhet med Søndergaards och Ladewigs studie (2004). Till studiens utförande var alla hanterare och medhjälpare hippologstudenter i årskurs 3 på Ridskolan Strömsholm (SLU), och även om studenterna hade erfarenhet av ridning och hantering av hästar, så hade de varierande erfarenhet av utbildning av den unga hästen. Ett frågeformulär utformat i likhet med det som Chamove et al. (2003) använde i sin studie hade kunnat användas i denna studie för att utvärdera hanterarna och medhjälparna innan studiens början, och således ta reda på hur och om deras tidigare erfarenhet och vana vid unghästar kunde påverka inridningsprocessen.

Det är relevant att göra en större studie med bedömning på hästarnas reaktivitet vid hanteringstest med olika ledare (välkänd/okänd/icke-hästvan och hästvan) för att få fram resultat som kan komma att belysa vikten av utbildade och erfarna unghästutbildare vid utbildning och hantering av den unga hästen (Miesner *et al.* 2003; Fredricson och Andersson 2006). Att genomföra fortsatta studier om hästars rädsla kontra unghästutbildarens erfarenhet och kunskap för att minska risken för skador, och för att utbilda lugna och trygga individer är av relevans. Alla hästar oberoende av stam, temperament och tidigare hantering kom till sista inridningsprocessen utan större problem, därför är det även relevant att göra en studie på Strömsholmsmetoden, för att ta reda på vad det är som gör att Strömsholmsmetoden fungerar.

### **Slutsats**

Alla hästar genomförde hela inridningsprocessen gjorde det mycket jämt och hanteringstestet kunde inte påvisa hur de olika hästarna skulle komma att reagera och fungera under inridningsprocessen. Denna studies resultat kan inte påvisa att ett hanteringstest kan användas som ett prognostiskt verktyg för att bedöma hur inridningsprocessen kommer att gå. Däremot kan man utifrån de data som samlats in, tolka resultatet att habituering påverkar hästens reaktioner vid nya miljöer, och att personer med god eller ingen hästvana har olika påverkan på hästens beteende och

prestation vid hantering. Det styrker i sin tur antagandet att kunniga och erfarna unghästutbildare behövs för att utbilda dagens, mer reaktiva hästar, på ett säkert sätt.

## POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING

### Kan ett hanteringstest användas för att utvärdera unghästars reaktivitet?

**Dagens unghästar är avlade för att prestera och det medför ett reaktivare och känsligare temperament. Unghästutbildare får högre krav på sig att kunna uppföstra, hantera och utbilda dagens sportavlade hästar, men går det att genom ett hanteringstest utvärdera deras reaktivitet och hur den kommer att påverka inridningsprocessen?**



Dagens avel skiljer sig från tidigare generationer, och avelsmålet för den svenska varmblodiga hästen idag är en individ med ett prestationsinriktat temperament, och god ridbarhet, som gör den konkurrenskraftig i internationella tävlingssammanhang. Detta ger i sin tur hästar med högre reaktivitet och känslighet. Större krav ställs på unghästutbildare och uppfödare att föstra och utbilda trygga individer, som även ska prestera i olika tävlingssammanhang. Träningsmetoder i form av habituering har visat sig vara effektiva vid att vänja hästar vid nya föremål, och alla hästmänniskor har säkerligen någon gång hört frasen ”hästen känner om du är spänd/rädd/osäker”. Detta har påvisats i en studie genom ett hanteringstest, där deltagarna fick leda en häst genom en hinderbana. Kunskapsnivå och erfarenhet av hästar varierade och de som hade mer erfarenhet och kunskap hade en positiv effekt på hästen; som sänkte sitt huvud och såg mer tillfreds och avspänd ut.

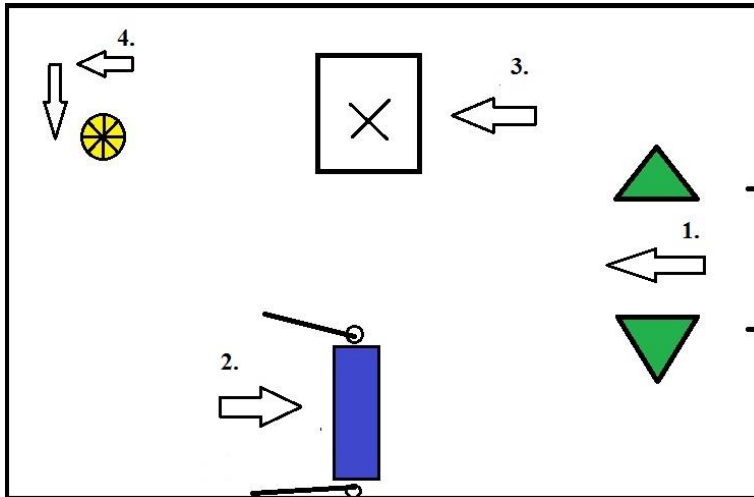
Ett studentarbete utförde en studie där det primära syftet att utreda om ett hanteringstest kan påvisa hur unghästen kommer att reagera under inridningsprocessen. Det sekundära syftet var att undersöka om det går att genom en bedömning av unghästens reaktivitet, samarbetsvilja och avspändhet kunna sammanställa hur inridningsprocessen kommer att vara för den enskilda individen.

### Hanteringstestet

Studien utfördes på Utnäslöt vid Ridskolan Strömsholm under en åtta veckors period, med fem unghästar i tvåårsåldern och de medverkande personerna gick Hippologprogrammet år 2013, en universitetsutbildning vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Tre hanteringstest genomfördes, och ledarna vid dessa tillfällen var olika personer som inte hade träffat på hästarna tidigare; Test 1 genomfördes *före* inridningsperioden



med en hästvan ledare, Test 2 skedde *under* inridningsperioden med en hästvan ledare och Test 3 genomfördes *efter* inridningsperioden med en icke-hästvan ledare. Hinderbanan (se bild) bestod av fyra ”hinder” som betygsattes utifrån hur hästen närmade sig och tog sig igenom varje moment. Två rundor genomfördes vid varje testomgång.



Bilden visar utformning av ”hinderbanan”, vilken bestod av fyra hinder; nr 1. Löphäckar, nr 2. Vattenmatta, nr 3. Fyrkant bestående av bommar och nr 4. Paraply.

## Ledarens erfarenhet kan spela roll

Alla hästar genomförde hela inridningsprocessen gjorde det mycket jämt och hanteringstestet kunde inte påvisa hur de olika hästarna skulle komma att reagera och fungera under inridningsprocessen. Så som denna studie var upplagd, kunde det inte påvisa att ett hanteringstest kan användas som ett prognostiskt verktyg inför inridning av den unga hästen. Det gick inte heller att avgöra om unghäst med ett mer reaktivt temperament är svårare att rida in än en mer avspänd unghäst på grund av för få antal hästar i studien.

Däremot gick det att se att när hästarna utsattes för en icke-hästvan ledare påverkade det hästarnas reaktioner gentemot hindren i hanteringstestet. Ledaren hade inte någon tidigare hästvana och var väldigt osäker i sin hantering av hästarna, vilket sågs hos hästarna som reagerade mer spänt och fick genomgående lägre poäng och högre tid under sista hanteringstestet. Slutsatsen i studien styrker antagandet att kunniga och erfarna unghästutbildare behövs för att utbilda dagens, mer reaktiva hästar, på ett säkert sätt.

## FÖRFATTARENS TACK

Jag vill tacka min handledare Karin Morgan, för stöd och handledning under studiens gång. Jag vill även passa på att rikta ett speciellt tack till min vän Sandra Englund, som motiverat, stöttat och funnits där för mig under skrivtimmarna av detta arbete – utan dig hade det inte blivit gjort! Stort tack!

## REFERENSER

### Litteratur

- Chamove, A., Crawley-Hartick, O. J. E. och Stafford, K. J. (2002) Horse reactions to human attitudes and behavior. *Anthrozoös*, vol 15:4, ss.323-331.
- Christensen, J.W., Rundgren, K. och Olsson, K. (2006) Trainings methods for horses: Habituation to a frightening stimulus. *Equine Veterinary Journal*, vol. 36, ss. 439-443.
- Cooper, J.J. (1998) Comparative learning theory and its application in the training of horses. *Equine Veterinary Journal*, vol. 27, ss. 39–43.
- Fredricson, J. och Andersson, I. 2006. Utbildning av den unga hästen. Ica Bokförlag. ISBN 978-91-534-2577-9.
- Harjaluoma, S., och Åkerlund, S. (2014) *Dokumentation av unghästutbildning på Ridskolan Strömsholm*. Sveriges lantbruksuniversitet. Hippologenheten/Hippologprogrammet (Examensarbete 2014: K36).
- Hawson, L. A., MCcLean, A. N. and McGreevy, P.D. (2010) The roles of equine ethology and applied learning theory in horse related human injuries. *Journal of Veterinary Behavior*, Vol 5, ss. 324-338.
- Leiner, L. och Fendt, M. (2011) Behavioral fear and heart rate responses of horses after exposure to novel objects: Effects of habituation. *Applied Animal Behaviour Science*, Vol 131, ss. 104-109.
- McCall, C.A., Salters, M.A. och Simpson, S.M. (1993) Relationship between number of conditioning trials per training session and avoidance learning in horses. *Applied Animal Behaviour Science*, vol 36, ss. 291 - 299.
- Miesner, S., Putz, M., Plewa, M. och Frömming, A. 2003. Ridhandboken 1 – Grundutbildning för ryttare och häst. Svenska ridsportförbundet. Boktryckeri AB, Lund. ISBN 91-631-4471-9.
- Shrauger, S. J. and Schohn, M. (1995) Self-confidence in college students: Conceptualization, measurement, and behavioural implications. *Psychological Assessment*, vol 2, ss. 255–278.
- Sunesson, L. (2012) *Hästar I skrämmande situationer – en jämförelse mellan hanterad respektive fri habituering*. Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för husdjurens miljö och hälsa/Etologi och djurskyddsprogrammet (Fördjupningsarbete 2012: 397).
- Søndergaard, E. och Halekoh, U. (2003) Young horses' reactions to humans in relation to handling and social environment. *Applied Animal Behaviour Science*, vol 84, ss. 265–280.
- Søndergaard, E. och Ladewig, J. (2004) Group housing exerts a positive effect on the behaviour of young horses during training. *Applied Animal Behaviour Science*, Vol 84, ss. 105-11.
- Wiley-Driscoll, J. 1995. Attitudes towards animals: Species ratings. *Society & Animals* 3: 47–51.

## Internet

Nationalencyklopedin (2017). *Neofobi*.

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/neofobi> [2017-04-25]

Swedish Warmblood Association (2017b). *Avelsmål*. <http://swb.org/en-professionell-partner/> [2017-04-19]

Swedish Warmblood Association (2017a). *Unghästtester*. <http://swb.org/wp-content/uploads/2016/11/Reglemente-Unghästtest-2017.pdf> [2017-04-19]

Tävlingsreglemente I (2012). *Gemensamma bestämmelser II Dressyr*.

[http://www.ridsport.se/ImageVault/Images/id\\_8413/ImageVaultHandler.aspx](http://www.ridsport.se/ImageVault/Images/id_8413/ImageVaultHandler.aspx) [2017-04-25]

# BILAGOR

## Bilaga 1. Bedömningsprotokoll från hanteringstest

**Tabell 1.** Resultatet från varje hästs respektive runda under första hanteringstestet.

HÄST NR	1		2		3		4		5	
RUNDA NR	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
TIDEN (SEK)	186	97	104	74	119	101	92	88	164	94
KATEGORI (Beteenden)	POÄNG									
<b>HINDER 1 PASSAGE</b>										
Går rakt igenom	2	2	2				2		2	
Spänd/tveksam, men går	1,5		1,5			1,5	1,5			
Stannar, tvekar, går	1				1					
Flera försök	0,5	0,5							0,5	
<b>HINDER 2 VATTENMATTA</b>										
Går direkt	4		4	4		4			4	
Ett stopp	3									3
Två stopp	2	2			2		2	2		
Med piskförare	1	0,5								
Hoppar (H)/Går (G)	H	G	G	G	G	G	H	H	H	G
<b>HINDER 3 RUTA</b>										
Går direkt, står still	2	2	2	2	2	2	2	2		2
Tvekar, står still	1,5									
Går, svajar	1									
Går, kliver utanför	0,5								0,5	
<b>HINDER 4 PARAPLY</b>										
Går förbi avspänt	2	2	2			2				
Går förbi, tittar	1,5			1,5	1,5			1,5		1,5
Stannar, går sen spänt	1		1				1			
Stannar, tvekar, skyggar	0,5								0,5	
<b>SUMMA</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8,5</b>	<b>9,5</b>	<b>6,5</b>	<b>9,5</b>	<b>6,5</b>	<b>7,5</b>	<b>5,5</b>	<b>8,5</b>

**Tabell 2.** Resultatet från varje hästs respektive runda under andra hanteringstestet.

ÅR 2021. Resulter från varje hästs respektive runda under andra händeringstestet.

HÄST NR	1		2		3		4		5	
	RUNDA NR		3	4	3	4	3	4	3	4
	TIDEN (SEK)		89	82	61	65	66	65	63	62
KATEGORI (Beteenden)	POÄNG									
HINDER 1 PASSAGE										
Går rakt igenom	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Spänd/tveksam, men går	1,5									
Stannar, tvekar, går	1									
Flera försök	0,5									
HINDER 2 VATTENMATTA										
Går direkt	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ett stopp	3	3					3			
Två stopp	2									
Med piskförare	1									
Hoppar (H)/Går (G)										
HINDER 3 RUTA										
Går direkt, står still	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tvekar, står still	1,5									
Går, svajar	1	1	1				1			
Går, kliver utanför	0,5									
HINDER 4 PARAPLY										
Går förbi avspänt	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Går förbi, tittar	1,5	1,5	1,5				1,5			
Stannar, går sen spänt	1									
Stannar, tvekar, skyggar	0,5									
SUMMA										
	7,5	10	8,5	10	10	10	9,5	8	10	10

**Tabell 3.** Resultatet från varje hästs respektive runda under tredje hanteringstestet.

HÄST NR	1		2		4		5	
	RUNDA NR		5	6	5	6	5	6
	TIDEN (SEK)		103	99	114	70	86	93
							8	91
<b>KATEGORI (Beteenden) POÄNG</b>								
<b>HINDER 1 PASSAGE</b>								
Går rakt igenom	2	2	2	2			2	2
Spänd/tveksam, men går	1,5			1,5		1,5		
Stannar, tvekar, går	1							
Flera försök	0,5							
<b>HINDER 2 VATTENMATTA</b>								
Går direkt	4	4	4	4	4	4	4	4
Ett stopp	3	3						
Två stopp	2							
Med piskförare	1							
Hoppar (H)/Går (G)	G	G	G	G	G	G	H	G
<b>HINDER 3 RUTA</b>								
Går direkt, står still	2	2	2	2	2	2	2	2
Tvekar, står still	1,5		1,5					
Går, svajar	1							
Går, kliver utanför	0,5							
<b>HINDER 4 PARAPLY</b>								
Går förbi avspänt	2	2				2		
Går förbi, tittar	1,5				1,5			
Stannar, går sen spänt	1	1						
Stannar, tvekar, skyggar	0,5		0,5	0,5			0,5	
<b>SUMMA</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>- - 9</b>	<b>10</b>	<b>8,5</b>	<b>9,5</b>

---

**DISTRIBUTION:**

**Sveriges Lantbruksuniversitet**  
**Hippologenheten**  
**Box 7046 750 07 UPPSALA**  
**Tel: 018-67 21 43**  
**Fax: 018-67 21 99**

**Swedish University of Agricultural Sciences**  
**Department of Equine Studies**  
**Box 7046 750 07 UPPSALA**  
**Tel: +46-18 67 21 43**  
**Fax: +46-18 67 21 99**

---